



Azure Fundamentals Workshop

10. Dezember 2021
Version 1.1

Autor

ACP IT Solutions GmbH
Johannes Lagler-Gruener
+43 1 89193 11809
johannes.lagler-gruener@acp.at



Contents

Demo Hand-Out für User tn#-##:	3
Solution Übersicht:	3
Schritt für Schritt Anleitung:	4
[empfohlen] Azure Portal Sprache auf Englisch einstellen	4
[optional] Weitere Comfort-Anpassungen des Portals	4
Einrichten der Netzwerk Umgebung:	5
Einrichten der virtuellen Netzwerke	5
Einrichten der Azure Network Security Groups	6
Anpassen der Network Security Groups	7
Binden der Network Security Groups	9
VNet Peering erstellen	9
Einrichten der Frontend Infrastruktur:	10
VM in West Europe	10
VM in East US 2	11
IIS installieren und Test-Webseite einrichten	12
Azure Traffic Manager einrichten:	14
DNS Label auf Public IP setzen	14
Azure Traffic Manager Profile konfigurieren	15
Azure Backup einrichten (Variante1) für West Europe	16
Azure Backup einrichten (Variante2) für East US 2	17
Azure Monitoring einrichten	18
Fertige Solution überprüfen	19
Überprüfen der Applikation	19
Überprüfen der Traffic Manager Funktionalität	19
Überprüfen des VM Backups	20
Überprüfen des VM Monitorings	21



Demo Hand-Out für User tn#-##:

URL: <https://portal.azure.com>

Login: tn#-##@demo.acp.at

Shortname: tn#-##

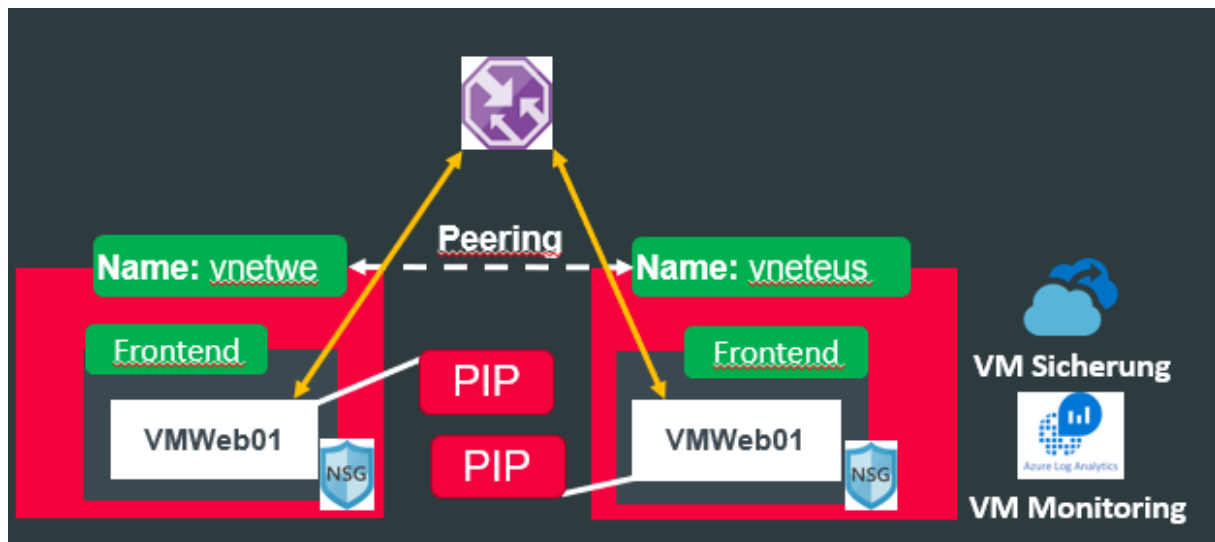
Passwort: AzFundamentalsWs01

Muss bei der ersten Anmeldung geändert werden!

Ressourcen Gruppen:

- ACP-Student-tn#-##-demo-we
- ACP-Student-tn#-##-demo-eus2

Solution Übersicht:





Schritt für Schritt Anleitung.

- Öffnen des Azure Portals <https://portal.azure.com>.
- Anmeldung mit den zur Verfügung gestellten Informationen
- Änderung des Passwortes

[empfohlen] Azure Portal Sprache auf Englisch einstellen

- „**Einstellungen**“ öffnen (Zahnrad rechts oben)
- In den Reiter „**Sprache und Region**“ wechseln
- Sprache auf „**English**“ ändern
- Regionales Format auf „**Deutsch (Österreich)**“ ändern
- Auf „**Anwenden**“ klicken
- Änderung der Sprache durch Klicken auf „**Ok**“ bestätigen

[optional] Weitere Comfort-Anpassungen des Portals

In den **Settings** können optional weitere Einstellungen vorgenommen werden wie zum Beispiel:

- „**Appearance + startup views**“
 - **Menu behavior:** „**Docked**“
 - **Theme:** „**Dark**“ beziehungsweise wenn notwendig Auswahl eines **High contrast theme**



Einrichten der Netzwerk Umgebung.

Einrichten der virtuellen Netzwerke

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
 - In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Virtual Network**“ suchen und auf „**Create**“ klicken.
 - Die folgenden Parameter eingeben:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **ResourceGroup:** ACP-Student-tn#-##-demo-we
 - **Name:** vnetwe
 - **Location:** West Europe
 - **Address space:** 10.1.0.0/16
 - **Subnet name:** frontend
 - **Address Range:** 10.1.0.0/24
 - **NAT gateway:** None
 - **Service Endpoint:** keine
 - **BastionHost:** Disable
 - **DDos:** Disable
 - **Firewall:** Disable
 - **Tags:** keine
 - Anschließend auf „**Create**“ klicken.
-
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-eus2)
 - In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Virtual Network**“ suchen und auf „**Create**“ klicken.
 - Die folgenden Parameter eingeben:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-demo-eus2
 - **Name:** vneteus
 - **Location:** East US 2
 - **Address space:** 10.2.0.0/16
 - **Subnet name:** frontend
 - **Address Range:** 10.2.0.0/24
 - **NAT gateway:** None
 - **Service Endpoint:** keine
 - **BastionHost:** Disable
 - **DDos:** Disable
 - **Firewall:** Disable
 - **Tags:** keine
 - Anschließend auf „**Create**“ klicken.



Einrichten der Azure Network Security Groups

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
 - In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Network security group**“ suchen und auf „**Create**“ klicken.
 - Die folgenden Parameter eingeben:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-demo-we
 - **Name:** nsgwefrontend
 - **Location:** West Europe
 - **Tags:** keine
 - Auf „**Create**“ klicken
-
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-eus2)
 - In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Network security group**“ suchen und auf „**Create**“ klicken.
 - Die folgenden Parameter eingeben:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **ResourceGroup:** ACP-Student-tn#-##-demo-eus2
 - **Name:** nsgeusfrontend
 - **Location:** East US 2
 - **Tags:** keine
 - Auf „**Create**“ klicken



Anpassen der Network Security Groups

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-we**“ die Network Security Group „**nsgwefrontend**“ auswählen und unter „**Inbound security rules**“ mit dem Button „**Add**“ die folgenden Rules einfügen:
- Port80 Rule
 - **Source:** Any
 - **Source Port Range:** *
 - **Destination:** Any
 - **Service:** HTTP
 - **Action:** Allow
 - **Priority:** 100
 - **Name:** Allow_Port80
- Auf „**Add**“ klicken

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-we**“ die Network Security Group „**nsgwefrontend**“ auswählen und unter „**Inbound security rules**“ mit dem Button „**Add**“ die folgenden Rules einfügen:
- Port3389 Rule
 - **Source:** IP Addresses
 - **Source IP addresses/CIDR ranges:** die IP von ihrem Host (in Google nach „**my IP**“ suchen)
 - **Source Port Range:** *
 - **Destination:** Any
 - **Destination Port Range:** 3389
 - **Protocol:** Any
 - **Action:** Allow
 - **Priority:** 101
 - **Name:** Allow_Port3389
- Auf „**Add**“ klicken



- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**“ die Network Security Group „**nsgeusfrontend**“ auswählen und unter „**Inbound security rules**“ mit dem Button „**Add**“ die folgenden Rules einfügen:
- Port80 Rule
 - **Source:** Any
 - **Source Port Range:** *
 - **Destination:** Any
 - **Service:** HTTP
 - **Action:** Allow
 - **Priority:** 100
 - **Name:** Allow_Port80
- Auf „**Add**“ klicken

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**“ die Network Security Group „**nsgeusfrontend**“ auswählen und unter „**Inbound security rules**“ mit dem Button „**Add**“ die folgenden Rules einfügen:
- Port3389 Rule
 - **Source:** IP Addresses
 - **Source IP addresses/CIDR ranges:** die IP von ihrem Host (in Google nach „**my IP**“ suchen)
 - **Source Port Range:** *
 - **Destination:** Any
 - **Destination Port Range:** 3389
 - **Protocol:** Any
 - **Action:** Allow
 - **Priority:** 101
 - **Name:** Allow_Port3389
- Auf „**Add**“ klicken



Binden der Network Security Groups

Variante 1:

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-we**“ das virtuelle Netzwerk „**vnetwe**“ auswählen und unter Subnets das „**frontend**“ Subnet auswählen.
- Im Bereich „**Network security group**“ die Network Security Group „**nsgwefrontend**“ auswählen und auf „**Save**“ klicken.

Variante 2:

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**“ die Network security group „**nsgeusfrontend**“ auswählen
- Im Bereich „**Settings**“ die Rubrik „**Subnets**“ wählen
- Den Button „**Associate**“ auswählen
 - **Virtual network:** vneteus
 - **Subnet:** frontend
- Durch „**Ok**“ bestätigen

VNet Peering erstellen

- In der ResourceGroup „**ACP-Student-tn#-##-demo-we**“ das virtuelle Netzwerk „**vnetwe**“ auswählen und in den Bereich „**Peerings**“ wechseln.
- Den Button „**Add**“ auswählen und die folgenden Parameter eingeben:
 - This virtual network:
 - **Peering link name:** p-we-to-eus
 - Remote virtual network:
 - **Peering link name:** p-eus-to-we
 - **Virtual network deployment model:** Resource manager
 - **I know my resource ID:** nicht auswählen
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Virtual Network:** vneteus
 - Restliche Einstellungen belassen
- Durch Klicken auf den Button „**Add**“ Peering erstellen



Einrichten der Frontend Infrastruktur

VM in West Europe

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
- In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Windows Server**“ suchen, die Version „**[smalldisk] Windows Server 2019 Datacenter**“ auswählen und auf „**Create**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen in der „**Basics**“ View treffen:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-demo-we
 - **Virtual Machine Name:** ACP-Student-tn#-##-we-d1
 - **Region:** West Europe
 - **Availability options:** No infrastructure redundancy required
 - **Security type:** Standard
 - **Image:** [smalldisk] Windows Server 2019 Datacenter – Gen1
 - **Azure Spot instance:** nicht auswählen
 - **Size:** Standard_D2s_v3
 - **Username:** adminuser
 - **Password:** AzFundamentalsWs01
 - **Public inbound ports:** None
 - **Already have a Windows Server license:** No
- Auf „**Next: Disk >**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen in der „**Disk**“ View treffen:
 - **OS disk type:** Standard SSD
- Auf „**Next: Networking >**“ klicken
- Die folgenden Einstellungen in der „**Networking**“ View treffen:
 - **Virtual network:** vnetwe
 - **Subnet:** Frontend
 - **Public IP:** Einstellungen belassen
 - **Nic network security group:** None
 - **Accelerated networking:** auswählen
 - **Load Balancing:** nicht wählen
- Auf „**Next: Management >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Advanced >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Tags >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Review + create >**“ klicken
- Sofern die Validierung erfolgreich war, auf „**Create**“ klicken



VM in East US 2

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-eus2)
- In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Windows Server**“ suchen, die Version „[smalldisk] **Windows Server 2019 Datacenter**“ auswählen und auf „**Create**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen in der „**Basics**“ View treffen:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-demo-eus2
 - **Virtual Machine Name:** ACP-Student-tn#-##-eus-d1
 - **Region:** East US 2
 - **Availability options:** No infrastructure redundancy required
 - **Security type:** Standard
 - **Image:** [smalldisk] Windows Server 2019 Datacenter – Gen1
 - **Azure Spot instance:** nicht auswählen
 - **Size:** Standard_D2s_v3
 - **Username:** adminuser
 - **Password:** AzFundamentalsWs01
 - **Public inbound ports:** None
 - **Already have a Windows Server license:** No
- Auf „**Next: Disk >**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen in der „**Disk**“ View treffen:
 - **OS disk type:** Standard SSD
- Auf „**Next: Networking >**“ klicken
- Die folgenden Einstellungen in der „**Networking**“ View treffen:
 - **Virtual network:** vneteus
 - **Subnet:** Frontend
 - **Public IP:** Einstellungen belassen
 - **Nic network security group:** None
 - **Accelerated networking:** auswählen
 - **Load Balancing:** nicht wählen
- Auf „**Next: Management >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Advanced >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Tags >**“ klicken
- Die Einstellungen so belassen und auf „**Next: Review + create >**“ klicken
- Sofern die Validierung erfolgreich war, auf „**Create**“ klicken



IIS installieren und Test-Webseite einrichten

!WICHTIG! Die Provisionierung der virtuellen Maschinen muss abgeschlossen sein, um diese Schritte durchzuführen!

Task1: Die Virtuelle Maschine in WE konfigurieren

- Die Virtuelle Maschine „**ACP-Student-tn#-##-we-d1**“ auswählen
- Auf „**Connect**“ klicken und „**RDP**“ wählen
- Auswahl auf „**Public IP address**“ und „**3389**“ belassen und auf „**Download RPD File**“ klicken
- RDP Datei speichern und öffnen
- RDP Verbindung mit den Admin Zugangsdaten aufbauen:
 - **Username:** adminuser
 - **Password:** AzFundamentalsWs01
- In das Menü „**Run command**“ wechseln
- Anschließend auf „**RunPowerShellScript**“ auswählen
- In der VM „**Windows PowerShell**“ (nicht x86) als Administrator starten
- Folgendes PowerShell Script ausführen:
`Add-WindowsFeature Web-Server`
`New-Item C:\inetpub\wwwroot\index.html`
`$md = Invoke-RestMethod -Headers @{"Metadata"="true"} -Method GET -Uri "http://169.254.169.254/metadata/instance?api-version=2021-02-01"`
`Set-Content C:\inetpub\wwwroot\index.html "VM $($md.compute.name) is running in $($md.compute.location)"`
- RDP Sitzung beenden



Task2: Die Virtuelle Maschine in EUS konfigurieren

- Die Virtuelle Maschine „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1**“ auswählen
- Auf „**Connect**“ klicken und „**RDP**“ wählen
- Auswahl auf „**Public IP address**“ und „**3389**“ belassen und auf „**Download RDP File**“ klicken
- RDP Datei speichern und öffnen
- RDP Verbindung mit den Admin Zugangsdaten aufbauen:
 - **Username:** adminuser
 - **Password:** AzFundamentalsWs01
- In das Menü „**Run command**“ wechseln
- Anschließend auf „**RunPowerShellScript**“ auswählen
- In der VM „**Windows PowerShell**“ (nicht x86) als Administrator starten
- Folgendes PowerShell Script ausführen:
`Add-WindowsFeature Web-Server`
`New-Item C:\inetpub\wwwroot\index.html`
`$md = Invoke-RestMethod -Headers @{"Metadata"="true"} -Method GET -Uri "http://169.254.169.254/metadata/instance?api-version=2021-02-01"`
`Set-Content C:\inetpub\wwwroot\index.html "VM $($md.compute.name) is running in $($md.compute.location)"`
- RDP Sitzung beenden



Azure Traffic Manager einrichten

DNS Label auf Public IP setzen

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
- In der Ressourcen Gruppe die Public IP „**ACP-Student-tn#-##-we-d1-ip**“ öffnen und in den Bereich „**Configuration**“ wechseln
- Im Bereich „**DNS name label (optional)**“ „**afwtnwed1tn#-##dns**“ eintragen
- Auf „**Save**“ klicken

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-eus2)
- In der Ressourcen Gruppe die Public IP „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1-ip**“ öffnen und in den Bereich „**Configuration**“ wechseln
- Im Bereich „**DNS name label (optional)**“ „**afwtneusd1tn#-##dns**“ eintragen
- Auf „**Save**“ klicken



Azure Traffic Manager Profile konfigurieren

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
- In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Traffic Manager profile**“ und auf „**Create**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen treffen
 - **Name:** ACP-Student-tn#-##-demo-trm
 - **Routing Methode:** Performance
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **ResourceGroup:** ACP-Student-tn#-##-demo-we
- Auf „**Create**“ klicken
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-we)
- In der Ressourcen Gruppe in das Traffic Manager Profil „**ACP-Student-tn#-##-demo-trm**“ öffnen und in den Bereich „**Endpoints**“ wechseln
- Dort die folgenden Einstellungen treffen:
 - „**Add**“ klicken.
 - **Type:** Azure endpoint
 - **Name:** AzEPWE
 - **Target resource type:** Public IP address
 - **Public IP address:** ACP-Student-tn#-##-we-d1-ip
 - **Custom Header settings:** belassen
 - **Add as disabled:** nicht aktivieren
 - Auf „**Add**“ klicken
 - „**Add**“ klicken.
 - **Type:** Azure endpoint
 - **Name:** AzEPEUS
 - **Target resource type:** Public IP address
 - **Public IP address:** ACP-Student-tn#-##-eus-d1-ip
 - **Custom Header settings:** belassen
 - **Add as disabled:** nicht aktivieren
 - Auf „**Add**“ klicken

Azure Backup einrichten (Variante1) für West Europe

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-we**)
- In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Backup and Site Recovery**“ suchen und auf „**Create**“ klicken
- Die folgenden Einstellungen treffen
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-demo-we
 - **Vault Name:** ACP-Student-tn#-##-we-backup
 - **Region:** West Europe
- Auf „**Review + create**“ klicken
- Auf „**Create**“ klicken
- Auf „**Go to resource**“ klicken
- In den Bereich „**Properties**“ wechseln.
- Dort die folgenden Einstellungen treffen:
 - **Security Settings** (Update)
 - **Soft Delete (For workloads running in Azure):** Disabled
 - Auf „**Save**“ klicken
- In den Bereich „**Backup**“ wechseln.
- Die folgende Auswahl treffen:
 - **Where is your workload running?:** Azure
 - **What do you want to backup?:** Virtual machine
 - Klick **Backup**
- Bei Backup Backup policy folgende Auswahl treffen:
 - Choose backup policy: Create new
 - **Policy name:** ACP-Student-tn#-##-we-policy
 - **Frequency:**
 - Daily
 - 01:00
 - (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin,...
- Auf **OK** klicken
- Mit „Add“ die zuvor angelegte Virtuelle Maschine „ACP-Student-tn#-##-we-d1“ auswählen und auf „**OK**“ klicken
- Anschließend auf „**Enable backup**“ klicken

Azure Backup einrichten (Variante2) für East US 2

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**)
- In den Azure Marketplace wechseln „Create“ und die Ressource „**Backup and Site Recovery**“ und auf „**Create**“ klicken.
- Die folgenden Einstellungen treffen
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **ResourceGroup:** ACP-Student-tn#-##-demo-eus2
 - **Vault Name:** ACP-Student-tn#-##-eus-backup
 - **Region:** East US 2
- Auf „**Review + create**“ klicken
- Auf „**Create**“ klicken
- Auf „**Go to resource**“ klicken
- In den Bereich „**Properties**“ wechseln.
- Dort die folgenden Einstellungen treffen:
 - **Security Settings** (Update)
 - **Soft Delete (For workloads running in Azure):** Disabled
 - Auf „**Save**“ klicken
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**)
- Die virtuelle Maschine „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1**“ wählen
- In den Bereich „**Backup**“ wechseln
- Die folgende Auswahl treffen:
 - Select existing
 - **Name:** ACP-Student-tn#-##-eus-backup
 - **Choose backup policy:** Create a new policy
 - **Policy name:** ACP-Student-tn#-##-eus-policy
 - **Frequency:**
 - Daily
 - 01:00
 - (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin,...
- Auf „**OK**“ klicken
- Auf „**Enable Backup**“ klicken



Azure Monitoring einrichten

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-we**)
 - In den Azure Marketplace wechseln „**Create**“ und die Ressource „**Log Analytics Workspace**“ suchen und auf „**Create**“ klicken.
 - Die Folgende Auswahl treffen:
 - **Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Resource Group:** ACP-Student-tn#-##-we
 - **Name:** ACP-Student-tn#-##-we-loga
 - **Location:** West Europe
 - Auf „**Review + Create**“ klicken
 - Auf „**Create**“ klicken
-
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-we**)
 - In der Ressourcen Gruppe die virtuelle Maschine „**ACP-Student-tn#-##-we-d1**“ öffnen und in den Bereich „**Insights**“ wechseln
 - Auf „**Enable**“ klicken
 - Die folgende Auswahl treffen:
 - **Workspace Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Choose a Log Analytics Workspace:** ACP-Student-tn#-##-we-loga
 - Auf „**Enable**“ klicken
-
- In der Ressourcen Gruppe „**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**“ die virtuelle Maschine „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1**“ öffnen und in den Bereich „**Insights**“ wechseln
 - Auf „**Enable**“ klicken
 - Die folgende Auswahl treffen:
 - **Workspace Subscription:** Sponsorship-AO-Trainings
 - **Choose a Log Analytics Workspace:** ACP-Student-tn#-##-we-loga
 - Auf „**Enable**“ klicken



Fertige Solution überprüfen

Die Solution sollte nach Abschluss der oben definierten Schritte fertig implementiert sein. Um dies zu verifizieren sind folgende Schritte notwendig:

Überprüfen der Applikation

Um zu überprüfen, ob die Applikation lauffähig ist, muss im ersten Schritt einmal die URL des Traffic Managers herausgefunden werden.

Hierzu sind die folgenden Schritte notwendig:

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn###demo-we**)
- In der Ressourcen Gruppe das Traffic Manager Objekt „**ACP-Student-tn###demo-trm**“ öffnen und in den Bereich „**Overview**“ wechseln.
- Auf der rechten Seite ist der „**DNS name**“ ersichtlich. Diesen URL kopieren und in einen neuen Browser Tab (in private mode) öffnen
- Die Website mit dem Text „**Webserver is running in WE**“ sollte angezeigt werden
- Den Browser Tab schließen

Überprüfen der Traffic Manager Funktionalität

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn###demo-we**)
- In der Ressourcen Gruppe das Traffic Manager Objekt „**ACP-Student-tn###demo-trm**“ öffnen und in den Bereich „**Endpoints**“ wechseln.
- Den Endpoint „**AzEPWE**“ auswählen und anschließend den Punkt „**Status**“ auf „**Disabled**“ setzen
- Auf „**Save**“ klicken
- In der Ressourcen Gruppe das Traffic Manager Object „**ACP-Student-tn###demo-trm**“ öffnen und in den Bereich „**Overview**“ wechseln.
- Auf der rechten Seite ist der „**DNS name**“ ersichtlich. Diesen URL kopieren und in einen neuen Browser Tab (in private mode) öffnen
- Die Website mit dem Content „**Webserver is running in EUS**“ sollte angezeigt werden



Überprüfen des VM Backups

Das Backup an sich, würde erst um 01:00 laufen, jedoch kann überprüft werden, ob der Backup „**Pre Check**“ erfolgreich durchgeführt worden ist.

Hierzu sind die folgenden Schritte notwendig:

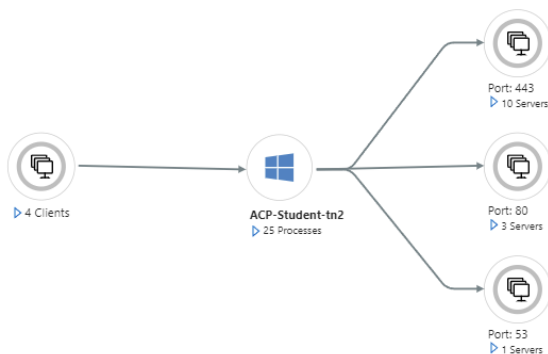
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-we**)
 - In der Ressourcen Gruppe das Recovery Services Vault Objekt „**ACP-Student-tn#-##-we-backup**“ öffnen und in den Bereich „**Backup items**“ wechseln
 - Anschließend den Bereich „**Azure Virtual Machine**“ auswählen
 - Im unteren Bereich sollte sich die virtuelle Maschine mit dem Namen „**ACP-Student-tn#-##-we-d1**“ befinden und den „**Backup Pre-Ccheck**“ „**Passed**“ aufweisen
 - Ein erstes, initiales Backup wurde noch nicht erstellt, deshalb wird im Bereich „**Last Backup Status**“ eine Warnung angezeigt „**Initial backup pending**“
-
- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (ACP-Student-tn#-##-demo-eus2)
 - In der Ressourcen Gruppe das Recovery Services Vault Objekt „**ACP-Student-tn#-##-eus-backup**“ öffnen und in den Bereich „**Backup items**“ wechseln
 - Anschließend den Bereich „**Azure Virtual Machine**“ auswählen
 - Im unteren Bereich sollte sich die virtuelle Maschine mit den Namen „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1**“ befinden und den „**BACKUP PRE-CHECK**“ „**Passed**“ aufweisen
 - Ein erstes, initiales Backup wurde noch nicht erstellt, deshalb wird im Bereich „**Last Backup Status**“ eine Warnung angezeigt „**Initial backup pending**“

Überprüfen des VM Monitorings

Durch die oben implementierten Schritte ist ein „Basis“ Monitoring der virtuellen Maschinen verfügbar.

Um den Status zu überprüfen sind folgende Schritte notwendig:

- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-we**)
- In der Ressourcen Gruppe das Virtual Maschine Objekt „**ACP-Student-tn#-##-we-d1**“ öffnen und in den Bereich „**Insights**“ wechseln.
- Dort müsste einerseits im Bereich „**Map**“ ein Connection Map verfügbar sein:



- Im Bereich „**Performance**“ werden Metriken aus der virtuellen Maschine überwacht:

Performance Map Health (preview)

Time range: Last hour as of 10 Dec 12:57

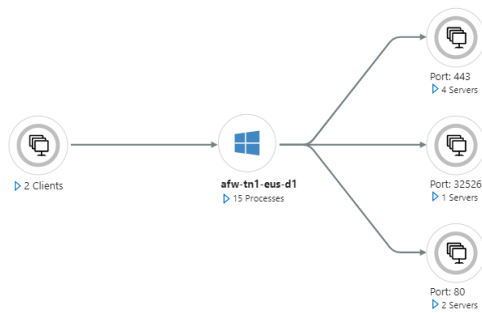
[View Workbooks](#)

Logical Disk Performance

DISK	CURRENT SIZE (GB)	CURRENT USED (%)	P95 IOPS READ	P95 IOPS WRITE	P95 IOPS TOTAL	P95 MB/s READ	P95 MB/s WRITE	P95 MB/s TOTAL	P95 LATENCY READ (ms)	P95 L
C:	29.51	34%	2.33	15.7	18.04	0.22	0.34	0.37	0.89	2.17
D:	16	12%	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	45.51	26%	2.33	15.7	18.04	0.22	0.34	0.37	0.89	2.17



- Unter Resource groups in die für die Demo vorgesehene Ressourcen Gruppe wechseln (**ACP-Student-tn#-##-demo-eus2**)
- In der Ressourcen Gruppe das Virtual Maschine Objekt „**ACP-Student-tn#-##-eus-d1**“ öffnen und in den Bereich „**Insights**“ wechseln.
- Dort müsste einerseits im Bereich „**Map**“ ein Connection Map verfügbar sein:



- Im Bereich „**Performance**“ werden Metriken aus der virtuellen Maschine überwacht:

Performance Map Health (preview)

Logical Disk Performance

DISK	CURRENT SIZE (GB)	CURRENT USED (%)	P95 IOPS READ	P95 IOPS WRITE	P95 IOPS TOTAL	P95 MB/s READ	P95 MB/s WRITE	P95 MB/s TOTAL	P95 LATENCY READ (ms)	P95 LATE
C:	29.51	33%	5.38	13.08	18.47	0.13	0.7	0.76	1.13	6.81
D:	16	12%	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	45.51	25%	5.38	13.08	18.47	0.13	0.7	0.76	1.13	6.81

